



**POLITEKNIK BANJARNEGARA**  
**LEADING IN REALIZING YOUR FUTURE**

# **MAKALAH PROSIDING** **Seminar Nasional**

**RUMUSAN STRATEGI KESEHATAN DAN PERTANIAN  
DALAM PERCEPATAN PENGENTASAN KEMISKINAN  
MENUJU TERCAPAINYA TARGET MDGs 2015**





**PROSIDING SEMINAR NASIONAL POLITEKNIK BANJARNEGARA**



**RUMUSAN STRATEGI KESEHATAN DAN PERTANIAN  
DALAM PERCEPATAN PENGENTASAN KEMISKINAN  
MENUJU TERCAPAINYA TARGET MDGs 2015**

**Editor:**

**Eny Sofiyatun, S.Si, M.Si, M.Sc**

**Joko Malis Sunarno, S.Si, M.Si Med**

**Okti Hanayanti, SP, M.Si**

**Ir. Sapto Wibowo, MP**

**Banjarnegara, 14 Juli 2012**

**Politeknik Banjarnegara**

**Jl. Raya Madukara Km.02, Kenteng**

**Madukara, Banjarnegara, Jawa Tengah 53482**

**[www.polibara.ac.id](http://www.polibara.ac.id)**

**PROSIDING SEMINAR NASIONAL POLITEKNIK BANJARNEGARA**

Copyright © Politeknik Banjarnegara

**Judul :**

**RUMUSAN STRATEGI KESEHATAN DAN PERTANIAN  
DALAM PERCEPATAN PENGENTASAN KEMISKINAN  
MENUJU TERCAPAINYA TARGET MDGs 2015**

**Penulis :**

MG. Catur Yuantari, M.Kes, dr. Lily Kresnowati, M.Kes, Eko Hartini, ST, M.Kes, Sunaryo, SKM, M.Sc, Bina Ikawati, SKM, M.Kes, Agung Saprasetya Dwi Laksana, Vitasari Indriani, Retno Widiastuti, Hubullah Fuadzy, Rina Marina, Heni Prasetyowati, Asep Jajang, Firda Yanuar Pradani, S.Si, Heni Prasetyowati, Roy Nusa, Tri Ramadhani, Dewi Marbawati, Dwi Atin Faidah, Suharyo Hadisaputro, Niken Puruhita, Anggun Paramita Djati, Baning Rahayujati, Endang Puji A., Pandji Dewantara, Hubullah Fuadzy, Joni Hendri, Barni, M. Umar Riandi, Mara Ipa, Joni Hendri, Lia Aria Ratmawati, Ir.Bambang Nugroho, MP, Anis Shofiyani, S.P, MP, Sakinah Fathrunnadi Shalihati, S.Pd, M.Sc., Eko Apriliyanto, Darini Sri Utami), Noor Farid, DR. Winarti, Msi, Watemin, Sulistyani Budiningsih, Sarno, Budiman Widodo,

**Editor:**

Eny Sofiyatun, S.Si, M.Si, M.Sc, Joko Malis Sunarno, S.Si, M.Si Med  
Okti Hanayanti, SP, M.Si. Ir. Spto Wibowo, MP

**Diterbitkan oleh**

**Sukses Mandiri Press**

Jl. Raya Pucang No. 5 RT. 04 RW. 04 Ds. Pucang Kecamatan Bawang  
Kabupaten Banjarnegara - Jawa Tengah  
Telp./Fax. 0281-6573058  
Email : [giaintrafi637@gmail.com](mailto:giaintrafi637@gmail.com)/[mandiri\\_graff@yahoo.co.id](mailto:mandiri_graff@yahoo.co.id)

**Bekerjasama dengan**

**Politeknik Banjarnegara**

Jl. Raya Madukara Km.02, Kenteng Madukara, Banjarnegara, Jawa Tengah 53482  
[www.polibara.ac.id](http://www.polibara.ac.id)

ISBN : 978-602-17189-0-2

Hak cipta dilindungi Undang-undang

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT atas karunia-Nya sehingga bisa dipertemukan pada Seminar Nasional Politeknik Banjarnegara dengan tema “Rumusan Strategi Kesehatan dan Pertanian dalam Percepatan Pengentasan Kemiskinan Menuju Tercapainya Target MDGs 2015”. Kegiatan Seminar Nasional merupakan puncak rangkaian kegiatan Dies Natalis ke-4 Politeknik Banjarnegara yang telah terselenggara mulai Mei hingga Juli 2012.

Seminar Nasional ini telah menghadirkan peserta umum baik dari kalangan akademisi maupun masyarakat umum, yang dilanjutkan dengan kegiatan presentasi panel hasil-hasil penelitian dosen dan peneliti dari berbagai institusi terkait tema Seminar Nasional. Hadirnya prosiding ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan rasional kita bersama terhadap permasalahan kesehatan dan pertanian yang ada di lingkungan sekitar kita sebagai tanggung jawab Tri Dharma Perguruan Tinggi.

Sebagai penutup, kami mengucapkan terima kasih kepada Panitia Dies Natalis 4 Polibara, Panitia Seminar Nasional, dan semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu per satu. Semoga kegiatan Seminar Nasional ini membawa manfaat yang besar bagi peserta dan masyarakat Indonesia pada umumnya yang akan menerima pelayanan dan pendidikan di bidang kesehatan dan pertanian.

Banjarnegara, 14 Juli 2012

Ketua Panitia Dies Natalis 4 Polibara

Eny Sofiyatun, S.Si, M.Si, M.Sc



## SAMBUTAN KETUA PANITIA SEMINAR NASIONAL POLIBARA

Assalamu'alaikum.wr.wb.

Selamat datang di Banjarnegara kepada peserta Seminar Nasional,

Seminar Nasional ini merupakan salah satu kegiatan yang diselenggarakan dalam rangka memperingati Dies Natalis ke-4 Politeknik Banjarnegara dengan tema "Rumusan Strategi Kesehatan dan Pertanian dalam Percepatan Pengentasan Kemiskinan Menuju Tercapainya Target MDGs 2015". Hasil yang diharapkan dari kegiatan seminar ini diharapkan dapat memperoleh gagasan dan pemikiran tentang strategi pengentasan kemiskinan terutama di bidang kesehatan dan pertanian. Rumusan strategi tersebut didapatkan melalui diskusi dan pertukaran informasi antara perguruan tinggi tentang penerapan teknologi yang dihasilkan oleh perguruan tinggi dan balai penelitian pemerintah maupun swasta.

Kegiatan seminar nasional ini diselenggarakan di Banjarnegara pada tanggal 14 Juli 2012 yang diikuti oleh mahasiswa, dosen, peneliti dan masyarakat umum. Kegiatan ini juga merupakan wujud Tri Dharma perguruan Tinggi dalam usaha percepatan pengentasan kemiskinan dalam bidang kesehatan dan pertanian.

Akhir kata, semoga Seminar Nasional ini dapat berjalan dengan lancar dan memberi manfaat bagi kita semua. Amin.

Wassalamu'alaikum.wr.wb.

Banjarnegara, 14 Juli 2012

Ir. Sapto Wibowo, MP



## SUSUNAN PANITIA SEMINAR NASIONAL POLIBARA

Pelindung	: Direktur Politeknik Banjarnegara
Panitia Pelaksana	:
Ketua	: Ir. Sapto Wibowo, MP
Sekretaris	: Dewie Sulistyorini, S.SiT, M.Kes
Bendahara	: Umi
Sie Acara	: Okti Hanayanti, SP, M.Si Rusfita retna, S.SiT Joko Malis Sunarno, S.Si, M.Si Med Febriana Ira Dewi, SP
Sie Konsumsi	: Dwi Ari cahyani, STP, M.Sc Isnaeni Rofiqoh, S.SiT
Sie Sarana dan Prasarana	: Arif rahmawan, SE Bayu Indra Kelana, SE Hendi Guswantoro
Sie Humas dan Publikasi	: Tri Yuniarsih, SP Arum Asriyanti, SP, M.Si
Sie Sponsorship	: Bondan Hary S., SP, MP Willies Setyaningrum, SP Yayuk Sugiarti, SP



## SUSUNAN ACARA SEMINAR NASIONAL

Hari/Tanggal : Sabtu/14 Juli 2012

Tempat : Surya Yudha Sport Center Banjarnegara

Nara Sumber :

1. Prof. DR. Hery Suhardiyanto, M.Sc (Rektor Institut Pertanian Bogor)
2. DR. drs. Nana Mulyana A., M.Kes, HES (Kepala Bidang Advokasi dan Kemitraan, Pusat Promosi Kesehatan, Kementrian Kesehatan Republik Indonesia)

### Susunan Acara :

No.	Jam/Waktu	Materi	Penyaji
1	07.30-08.15	Registrasi	Panitia
2	08.15-08.45	Menyanyikan Lagu Indonesia Raya	Semua peserta
		Sambutan:	
		1. Ketua Panitia Seminar Nasional	Ir. Spto Wibowo, MP
		2. Direktur Politeknik Banjarnegara	Moch. Sugiarto, Ph.D
3	08.45-09.00	<i>Coffee Break</i>	Panitia
4	09.00-12.00	Nara Sumber : 1. Rektor Institut Pertanian Bogor (IPB) 2. Kepala Advokasi dan Kemitraan Pusat Promosi Kesehatan Kementrian Kesehatan Republik Indonesia	1. Prof. DR. Hery Suhardiyanto, M.Sc 2. DR. drs. Nana Mulyana A., M.Kes, HES
5	12.00-13.00	Ishoma	
6	13.00-16.30	Panel	
7	16.30-selesai	Penutup	



**JADWAL PRESENTASI PEMAKALAH ORAL**  
**SEMINAR NASIONAL POLITEKNIK BANJARNEGARA 14 JULI 2012:**  
**“RUMUSAN STRATEGI KESEHATAN DAN PERTANIAN DALAM**  
**PERCEPATAN PENGENTASAN KEMISKINAN MENUJU TERCAPAINYA**  
**TARGET MDGs 2015”**

**Sesi 1 : Tema Kesehatan**

**Moderator : Eny Sofiyatun, S.Si, M.Si, M.Sc**

No.	Pemakalah	Asal Instansi	Judul Makalah
1.	1. MG. Catur Yuantari, M.Kes 2. dr. Lily Kresnowati, M.Kes 3. Eko Hartini, ST, M.Kes	Fak.Kesehatan, UDINUS Semarang (emgeceye@yahoo.com)	Analisis Pola Petani dalam Aplikasi Pestisida dan Dampaknya Bagi Kesehatan(Studi Kasus pada Petani Melon di Purwodadi)
2.	1. Sunaryo, SKM, M.Sc 2. Bina Ikawati, SKM, M.Kes	Balai Litbang P2B2 Banjarnegara	Studi Epidemiologi dan Faktor Risiko Leptospirosis di Kabupaten Bantul, Prov. Daerah Istimewa Yogyakarta
3.	1. Agung Suprasetya Dwi Laksana, 2. Vitasari Indriani 3. Retno Widiastuti	FKIK Unsoed, Purwokerto (asdlaksana@gmail.com)	Pengaruh Kadar Pb Darah dan Polimorfisme Gen $\delta$ -alad terhadap Efektivitas Terapi Anemia Gravidarum dengan Tablet Besi
4.	1. Hubullah Fuadzy 2. Rina Marina 3. Heni Prasetyowati 4. Asep Jajang	Loka Litbang P2B2 Ciamis (hubullah_fy@yahoo.com)	Neraca Kehidupan <i>Aedes aegypti</i> pada Berbagai Jenis Umpan Darah
5.	Firda Yanuar Pradani, S.Si	Loka Litbang P2B2 Ciamis (fhierda@gmail.com)	Daya Tolak Ekstrak Segar Daun Pepaya ( <i>Carica papaya</i> ) terhadap <i>Aedes aegypti</i> dan <i>Aedes albopictus</i>



## DAFTAR ISI

Halaman Sampul _____	i
Kata Pengantar _____	iii
Sambutan Ketua Panitia Seminar Nasional _____	iv
Susunan Acara Seminar Nasional _____	v
Susunan Panitia Seminar Nasional _____	vi
Jadwal Presentasi Oral _____	vii
Daftar Isi _____	xii

### **Makalah Pendukung Tema Kesehatan:**

a. Analisis pola petani dalam aplikasi pestisida dan dampaknya bagi Kesehatan (Studi kasus pada petani melon di Purwodadi) _____	2
b. Studi Epidemiologi dan Faktor Risiko Leptospirosis di Kabupaten Bantul, Prov. Daerah Istimewa Yogyakarta _____	12
c. Pengaruh Kadar Pb Darah dan Polimorfisme Gen $\delta$ -alad terhadap Efektivitas Terapi Anemia Gravidarum dengan Tablet Besi _____	21
d. Neraca Kehidupan <i>Aedes aegypti</i> pada Berbagai Jenis Umpan Darah _____	33
e. Daya Tolak Ekstrak Segar Daun Pepaya ( <i>Carica papaya</i> ) terhadap <i>Aedes aegypti</i> dan <i>Aedes albopictus</i> _____	39
f. Hubungan antara Distribusi Serotipe Virus Dengue dengan Tingkat Endemisitas DBD di Propinsi Jawa Barat _____	47
g. Prevalensi dan Identifikasi Serovar Bakteri <i>Leptospira</i> pada Penderita Leptospirosis di Kota Semarang _____	58
h. Several Risk Factors Influence with Elderly's Nutritional Status (Study in Jatilawang, Banyumas District 2010) _____	71

i. Evaluasi Pelatihan Singkat Sistem Surveilans Demam Berdarah Dengue di Kabupaten Gunungkidul Tahun 2009 _____	84
j. Pengaruh Insektisida Deltamethrin terhadap Kematian Kecoa ( <i>Periplaneta americana</i> ) dan Ekotoksikologinya _____	95
k. <i>Ae. aegypti</i> Stadium Aquatik Pada Tiga Lokasi Ketinggian di Kabupaten Ciamis _____	108
l. Pertarungan Melawan Malaria: Pengetahuan dan Strategi Lokal dalam Menghadapi Malaria (Studi Kasus di Desa Beji dan Desa Petuguran Banjarnegara) _____	118
m. Sebaran Jentik Nyamuk <i>Aedes</i> spp. di Kecamatan Tawang Kota Tasikmalaya _____	141
n. Analisis Implementasi Program Puskesmas Santun Usia Lanjut di Wilayah Kabupaten Banjarnegara _____	152

**Makalah Pendukung Tema Pertanian:**

o. Peningkatan Hasil Padi ( <i>Oryza sativa</i> L.) Melalui Penerapan Teknologi Budidaya "IPAT-BO" di Kecamatan Sumbang Kabupaten Banyumas _____	171
p. Analisis Komoditi Tanaman Pangan Unggulandan Daya Dukung Lingkungan Pertanian Kabupaten Purbalingga Provinsi Jawa Tengah _____	180
q. Uji Ketahanan Beberapa Genotip Cabai Merah terhadap Penyakit yang Disebabkan oleh <i>Chilli Veinal Mottle Virus</i> _____	188
r. Liberalisasi Pertanian Mengancam Ketahanan Pangan _____	198



s.	Kontribusi PTT Padi Sawah Terhadap <i>Food Security</i> di Kecamatan Kebasen Kabupaten Banyumas _____	205
t.	Identifikasi Potensi dan Pengembangan Ubi Kayu dalam Mendukung Ketahanan Pangan di Wilayah Kabupaten Banjarnegara _____	214
u.	Liberalisasi Ekonomi Pedesaan _____	229

**MAKALAH PENDUKUNG**

**TEMA : KESEHATAN**



# **ANALISIS POLA PETANI DALAM APLIKASI PESTISIDA DAN DAMPAKNYA BAGI KESEHATAN (Studi Kasus pada Petani Melon di Grobogan)**

**MG. Catur Yuantari, M.Kes, dr. Lily Kresnowati, M.Kes, Eko Hartini, ST, M.Kes)\***

\*) Staf Pengajar di Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro

Jl. Nakula I No. 5-11; email : emgeceye@yahoo.com

## **ABSTRAK**

Pola petani dalam melakukan aplikasi pestisida kurang mendapatkan pemantuan dari Dinas Pertanian. Pemantauan rutin yang dilakukan biasanya terkait dengan tingkat produksi atau hasil tanaman. Pengetahuan petani tentang pestisida masih sangat terbatas ditambah dengan pola pikir yang kurang tepat dalam menaksirkan pestisida yang diasumsikan sebagai obat tanaman yang tidak berbahaya bagi manusia. Penelitian ini akan menggali bagaimana pola petani dalam melakukan aplikasi pestisida terutama pada lahan pertanian dan penyimpanannya serta mengkaji dampak kesehatan akibat paparan pestisida.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei dengan melakukan wawancara pada 35 petani melon di Desa Curut dan Wedoro Kecamatan Penawangan Kabupaten Grobogan. Berdasarkan hasil penelitian 24% petani dalam menggunakan pestisida 4 jenis dalam sekali masa tanaman, dalam satu kali campur 16% petani melakukan pencampuran 3 jenis pestisida. Masih terdapat Petani yang menggunakan pestisida diatas standar yang ditentukan. Dari hasil wawancara dengan petani masih banyak yang tidak menggunakan alat pelindung diri lengkap secara baik dan benar. Perilaku yang kurang tepat dilakukan petani ini dapat membahayakan kesehatan petani yang merupakan tulang punggung warga negara Indonesia.

Pola Petani dalam melakukan aplikasi pestisida perlu mendapat perhatian khusus oleh Dinas Pertanian disamping peningkatan hasil tanaman. Hal ini karena dampak kronis dari pemakaian pestisida yang rutin masih sulit terdeteksi. Petani merupakan pekerja informal yang kurang mendapatkan perhatian kesehatan namun sangat dibutuhkan terutama oleh bangsa Indonesia untuk mencukupi kebutuhan pangan. Dinas Kesehatan dalam hal ini Puskesmas perlu menggalakkan program pemeriksaan rutin untuk petani setempat, harapannya petani sehat hasil tanam meningkat.

**Kata Kunci:** Petani, Pestisida, Kesehatan

## **PENDAHULUAN**

Sektor pertanian menyumbang 18% terhadap produk domestik bruto dan menjadi sumber pendapatan bagi 45% penduduk (Irsal Las, 2006). Hasil pertanian di Indonesia dari tahun ke tahun mengalami peningkatan. Namun demikian kebutuhan pangan tiap tahun juga mengalami peningkatan karena meningkatnya jumlah penduduk. Untuk meningkatkan hasil pertanian, petani menggunakan pestisida untuk membunuh hama dan gulma yang mengganggu hasil tanam. Disadari atau tidak penggunaan pestisida dapat membahayakan kesehatan petani, konsumen serta lingkungan termasuk organisme non target yang membantu mengolah hasil pertanian.

Dampak dari penggunaan pestisida yang berlebihan dapat mencemari air dan tanah, hal ini dapat dilihat dari hasil penelitian Karyadi 2008 pada kandungan residu tanah pertanian adanya kenaikan kandungan Pb 77.946 mg/Ha dalam tanah setelah ditanami bawang merah. Konsentrasi pestisida organoklorin dalam air laut di perairan Teluk Klabat Pulau Bangka antara 0,329-28,513 ppb disamping itu di beberapa muara sungai di perairan Teluk Jakarta juga terdapat residu pestisida organoklorin (Munawir, 2005; 2010). Dampak negatif dari penggunaan pestisida, baik organophosfat maupun organoklorin di perkebunan teh di India dapat menyebabkan berkurangnya jumlah mikroba pada tanah dibandingkan dengan tanah kontrol yang tidak menggunakan pestisida (Bishnu A, *et al*; 2008).

Paparan pestisida yang mengenai tubuh petani wanita setelah melahirkan, pada saat menyusui didapatkan kandungan pestisida dalam tubuhnya (Waliszewski, 2009). Dampak paparan pestisida juga berbahaya pada janin atau anaknya bila orang tua terpapar pestisida, pada penelitian kasus kontrol ternyata terdapat hubungan antara kejadian kanker pada anak dengan pekerjaan orang tua yang terpapar pestisida (Yoon K, Shim, *et al*, 2009). Paparan pestisida dapat menurunkan enzim *acetylcholinesterase* (AChE) dan *BuChE*, dari hasil penelitian 87,8 % petani mengeluhkan pusing dan 91,1% sakit kepala (Jintana Sirivarasai, 2009).

Data yang dikumpulkan WHO menunjukkan 500.000-1.000.000 orang per tahun di seluruh dunia telah mengalami keracunan pestisida dan sekitar 500-1.000 orang per tahun diantaranya mengalami dampak yang sangat fatal seperti kanker, cacat, kemandulan dan gangguan pada hepar. Pada tahun 2000 tercatat keracunan bahan kimia sekitar 300.000, serta 70.000 kematian pada anak (IPCS, WHO, 2004).



Berbagai penelitian telah membuktikan bahwa penggunaan pestisida dapat membahayakan kesehatan petani, untuk itu perlu dilakukan analisis pola petani dalam mengaplikasikan pestisida sehingga dapat diupayakan pencegahan pajanan pestisida pada petani.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk penelitian *explanatory* dengan metode survei digunakan untuk memperoleh fakta-fakta dan mencari keterangan secara faktual (Hasan, 2002; Arikunto, 2006). Pada penelitian ini dilakukan dengan metode wawancara pada petani melon untuk menganalisis pola petani dalam mengaplikasikan pestisida. Teknik pengambilan sampel berdasarkan *purposive sampling* dan didapat 35 responden dari desa Curut dan desa Wedoro Kecamatan Penawangan Kabupaten Grobogan Jawa Tengah. Instrumen penelitian yang digunakan untuk wawancara adalah kuesioner dan pengukuran kadar kholinesterase dalam darah.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian dari 35 responden yang dilakukan pada petani melon di desa Curut dan Wedoro terdapat bahwa rata-rata umur petani 43,7 tahun yang berarti masih banyak tenaga petani yang berusia produktif dan umur petani paling rendah adalah 27 tahun, secara rinci dapat dilihat pada tabel 1. Tingkat pendidikan petani melon berdasarkan hasil penelitian yang dominan adalah lulus SD dan SMP yang berarti tingkat pendidikan petani masih rendah. Rendahnya tingkat pendidikan dalam hal ini dapat menjadi penyebab pemikiran dan pemahaman tentang bahaya pestisida juga kurang, data selengkapnya tentang pendidikan dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 1. Umur Petani Melon di Desa Curut dan Wedoro Kecamatan Penawangan

Karakteristik Individu	Mean	Median	Modus	Minimal	Maksimal	Standar Deviasi
Umur (tahun)	43,74	44	43	27	62	7,879

Data primer, 2012

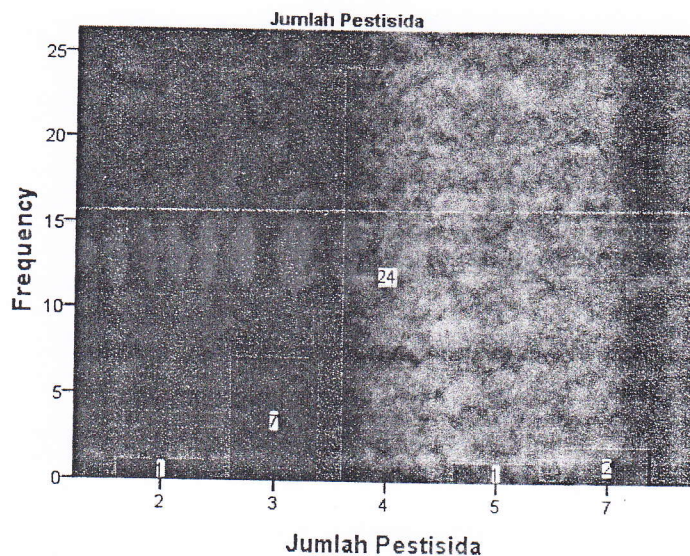
Tabel 2. Tingkat Pendidikan Petani Melon di Desa Curut dan Wedoro  
Kecamatan Penawangan

Tingkat Pendidikan	Frekuensi	%
Tamat SD	15	42.9
Tamat SLTP	14	40.0
Tamat SLTA	5	14.3
Tamat PT	1	2.9
Total	35	100.0

Data Primer, 2012

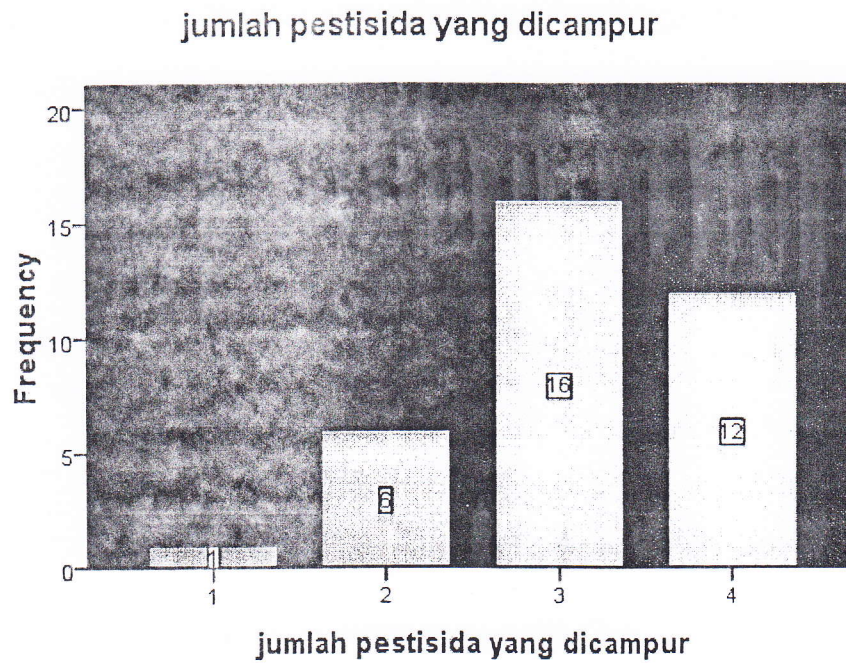
Petani melon di Desa Curut dan Wedoro Kecamatan Penawangan Kabupaten Grobogan dalam menggunakan pestisida masih menggunakan berbagai macam jenis pestisida, tanpa memperhatikan kelas bahayanya. Berdasarkan data, 24 responden menggunakan 4 jenis pestisida dalam satu kali masa tanam dan yang paling banyak adalah 6 jenis pestisida. Disamping itu dalam pencampuran pestisida dalam sekali pemakaian 3 jenis pestisida sebanyak 16 responden dan 4 jenis pestisida ada 12 responden.

Pola pencampuran pestisida diketahui masih ada petani dalam menggunakan pestisida tidak sesuai dengan petunjuk yang tertera pada kemasan, bahkan masih banyak yang beranggapan bahwa semakin banyak pestisida yang digunakan, hama atau gulma akan segera mati tanpa memikirkan makhluk hidup yang lain akan terganggu keseimbangannya.

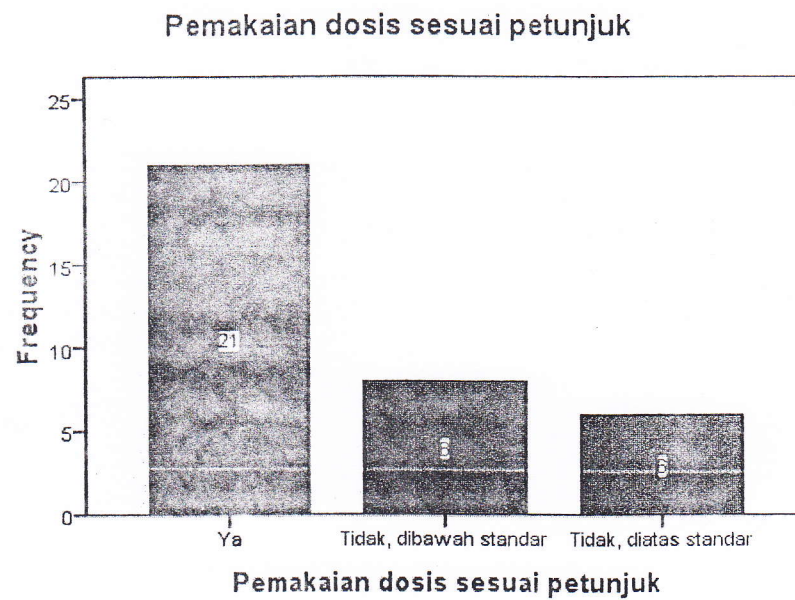


Grafik 1. Jumlah pestisida yang digunakan petani melon (Data Primer, 2012)

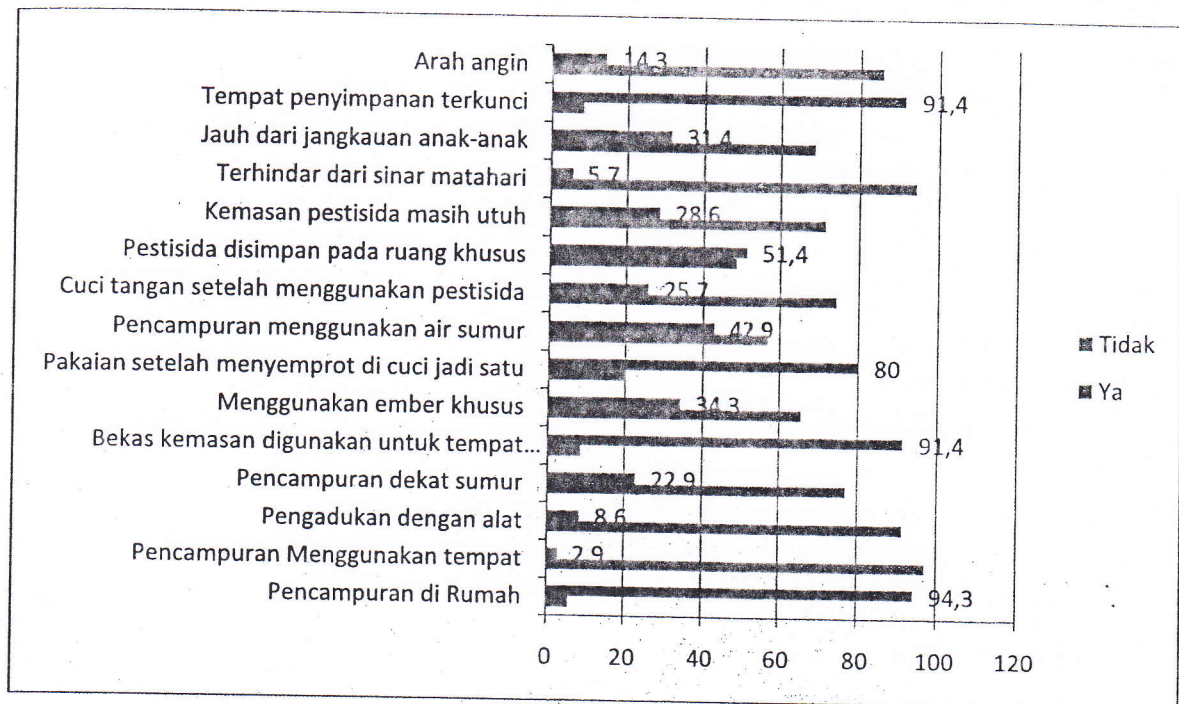




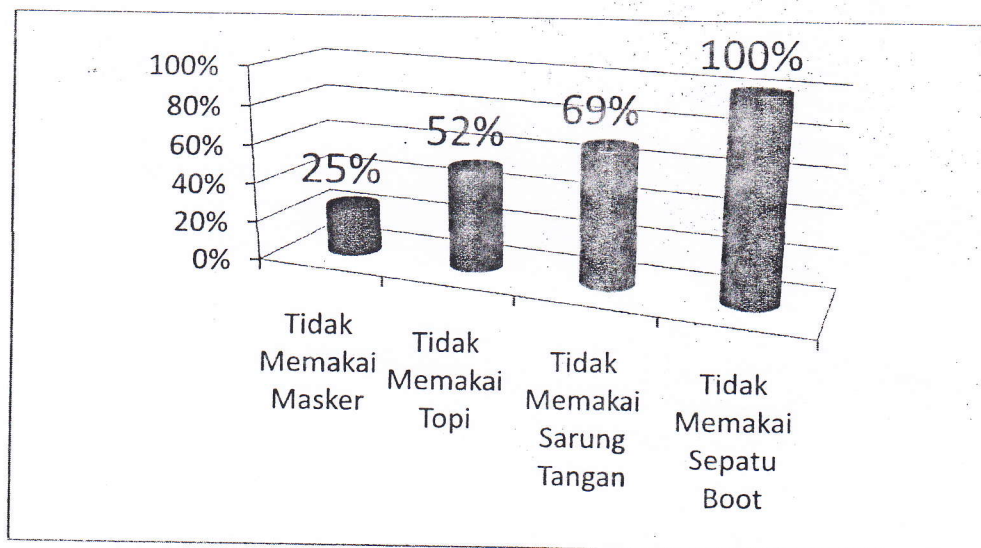
Grafik 2. Jumlah pestisida yang dicampur (Data Primer, 2012)



Grafik 3. Pemakaian dosis sesuai standar (Data Primer, 2012)



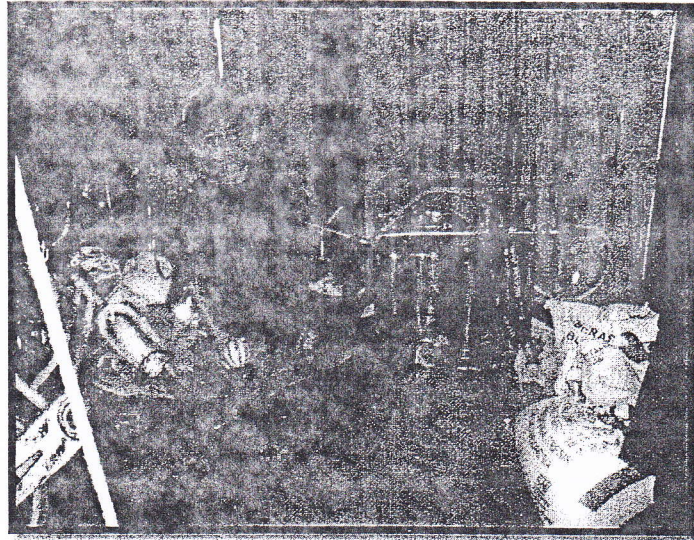
Grafik 4. Pola penggunaan pestisida pada petani melon di Kecamatan Penawangan (Data Primer, 2012)



Grafik 5. Penggunaan Alat Pelindung Diri (Data Primer, 2012)

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi di lahan penelitian, diketahui pengetahuan petani cukup baik karena mereka dalam aplikasi pencampuran pestisida memperhatikan arah angin, tidak menggunakan kemasan pestisida untuk tempat, namun berdasarkan hasil observasi masih banyak petani yang menyimpan tempat pestisida di dalam ruang tamu sehingga mudah dijangkau oleh anak-anak.





Gambar 1. Tempat penyimpanan pestisida di ruang tamu (Data Primer, 2012)

Petani melon di Kecamatan Penawangan masih rendah tingkat kesadaran dalam menggunakan alat pelindung diri untuk menjaga kesehatan hal ini dibuktikan dengan 25% petani tidak menggunakan masker, 69% tidak menggunakan sarung tangan, 52% tidak menggunakan topi bahkan 100% tidak ada yang menggunakan sepatu boot. Dari hasil pemeriksaan cholinesterase pada petani melon diperoleh rata-rata hasil pemeriksaan sekitar 8.288 U/L dan hasil pemeriksaan tertinggi 11.350 U/L dengan standar normal untuk laki-laki 4.620-11.500 U/L, hal ini berarti kandungan pestisida dalam darah petani ada yang mendekati ambang batas tertinggi. Tingginya kadar cholinesterase dalam darah petani dapat menimbulkan gangguan kesehatan.

Penggunaan pestisida tanpa diimbangi dengan perlindungan dan perawatan kesehatan terutama pada orang yang sering berhubungan dengan pestisida, secara lambat laun akan mempengaruhi kesehatannya. Pestisida meracuni manusia tidak hanya pada saat pestisida itu digunakan, tetapi juga saat mempersiapkan, atau sesudah melakukan penyemprotan. Kecelakaan akibat pestisida pada manusia sering terjadi, terutama dialami oleh orang yang langsung melaksanakan penyemprotan. Mereka dapat mengalami pusing-pusing ketika sedang menyemprot maupun sesudahnya, atau muntah-muntah, mulas, mata berair, kulit terasa gatal-gatal dan menjadi luka, kejang-kejang, pingsan, dan tidak sedikit kasus berakhir dengan kematian. Kejadian tersebut umumnya disebabkan kurangnya perhatian atas keselamatan kerja dan kurangnya kesadaran bahwa pestisida adalah racun. Dari hasil beberapa penelitian menyatakan bahwa pengetahuan petani tentang pestisida baik, namun

belum tentu praktik menggunakannya juga baik serta sangat kurang informasi penggunaan pestisida yang baik dan benar oleh pemerintah (Pascale R Salamah, 2003).

Pestisida dapat meracuni manusia atau hewan ternak melalui mulut, kulit, dan pernafasan. Sering tanpa disadari bahan kimia beracun tersebut masuk ke dalam tubuh seseorang tanpa menimbulkan rasa sakit yang mendadak dan mengakibatkan keracunan kronis. Seseorang yang menderita keracunan kronis, ketahuan setelah selang waktu yang lama, setelah berbulan atau bertahun. Keracunan kronis akibat pestisida saat ini paling ditakuti, karena efek racun dapat bersifat *karsiogenic* (pembentukan jaringan kanker pada tubuh), *mutagenic* (kerusakan genetik untuk generasi yang akan datang), dan *teratogenic* (kelahiran anak cacat dari ibu yang keracunan).

Penggunaan pestisida yang kurang tepat berbahaya bagi kesehatan petani dan juga pencemaran lahan pertanian. Banyaknya persepsi yang keliru di petani bahwa pestisida adalah obat bagi tumbuhan yang tidak berbahaya bagi kesehatan dirinya beserta keluarganya.

Petani dalam mengolah lahannya membutuhkan informasi dan teknologi, sehingga dengan kemajuan teknologi membantu petani dalam memajukan pertanian dan juga informasi tentang penggunaan pestisida, hal ini terjadi di Negeria, bahwa petani disana membutuhkan teknologi informasi seperti radio, televisi, video dan audio players serta telepon (Adebowale Lawal, 2010). Dinas pertanian sebetulnya dapat memanfaatkan teknologi informasi dalam meningkatkan produksi hasil tanam dan kesehatan petani. Selain itu perlu ada kerjasama dengan Dinas kesehatan untuk melakukan pemantauan kesehatan petani sehingga deteksi penyakit akibat pajanan pestisida dapat dicegah sedini mungkin.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Pola petani dalam menggunakan pestisida dalam praktiknya kurang tepat sesuai aturan/petunjuk penggunaan, hal ini dapat dilihat dari masih banyaknya pestisida yang digunakan dalam satu kali masa tanaman, melakukan pencampuran pestisida dalam satu kali penyemprotan 3 sampai 4 jenis pestisida. Dampak dari pemakaian pestisida dapat membahayakan kesehatan diri petani dan juga masih banyak petani yang kurang menyadari pentingnya penggunaan alat pelindung diri.

Dinas Pertanian dan Dinas Kesehatan bekerja sama dengan kelompok tani memantau petani dalam menggunakan pestisida baik dari pencampuran, penyemprotan hingga penyimpanan pestisida.



## DAFTAR PUSTAKA

- Adebowale Lawal OA, B I Akeredolu Ale, 2010. Agricultural workers' perception of information and communication technology usage for agricultural development in Southwest Nigeria, *Journal Of Social Development in africa*, volume 25 Nomor 2, pp 148-176.
- Arikunto Suharsimi, 2006. *Prosedur Penelitian suatu pendekatan Praktik*. PT.Rineka Cipta. Jakarta.
- Bishnu A, T.Saha, D.Mazumdar, K.Chakrabarti, A.Chakraborty, 2008. Assessment of the impact of pesticide residues on microbiological and biochemical parameter of tea garden soils in India: *Journal of Environmental science and Health*; 43;723-731, ISSN 0360-1234.
- Dasgupta, S. et al., 2007. Pesticide poisoning of farm workers-implications of blood test results from Vietnam. *International journal of hygiene and environmental health*, 210(2), pp.121-32. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17008128> [Accessed November 2, 2011].
- Hasan Iqbal, 2002. *Pokok-Pokok Materi, Metodologi Penelitian dan Aplikasinya*. Ghalia Indonesia, Bogor.
- Irsal Las, K.Subagyo, dan Setiyanto, 2006. Isu dan pengelolaan lingkungan dalam revitalisasi pertanian. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian*, Volume 25, No.3; pp 173-193.
- JintanaSirivarasai, Kaojarern Sming, Yoovathaworn Krongtong, Sura Thanyaachai, 2009. Cholinesterase activity, pesticide exposure and health impact in population exposed to organophosphates. *Int Arch Occup Environ Health* volume 82; pp 833-842; 10.1007/s00420-009-0422-9.
- MunawirKhozanah, 2005. Pemantauan Kadar Pestisida Organoklorin di beberapa muara sungai di Perairan Teluk Jakarta, *Oseanologi dan Limnologi di Indonesia*, Volume 37; pp15-25.
- MunawirKhozanah, 2010. Pestisida organoklorin di perairan Teluk Klabat Pulau Bangka. *Jurnal oseanologi dan Limnologi di Indonesia*, Volume 36 No.1; 1-19.
- WHO-IPCS, 2004. *International Programme on Chemical Safety, Guidelines on The Prevention Of Toxic Exposures Education and Public Awareness Activities*, ISBN 92 4

154611 5. Diakses pada tanggal 22 Juni 2011 [http://www.who.int/ipcs/features/prevention\\_guidelines.pdf](http://www.who.int/ipcs/features/prevention_guidelines.pdf)

Waliszewski SM, et al, 2009. Breast Milk Excretion Kinetic of *b*-HCH, ppDDE and ppDDT, Bull Environ Contam Toxicol volume 83;pp869–873 DOI 10.1007/s00128-009-9796-3

Youn K, shin, Steven P, Mlynarek, Edwin van Wijngaardens, 2009. Parental Exposure to Pesticides and Childhood Brain Cancer: U.S. Atlantic Coast Childhood Brain Cancer Study, Environmental Health perspectives